

BREVET D'INVENTION

Gr. 12. — Cl. 3.

N° 1.029.592



Perfectionnements apportés aux moyens pour assurer les dosages respectifs d'au moins deux fluides à mélanger.

Société dite : SOCIÉTÉ CIVILE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES MÉCANIQUES ET THERMIQUES (S.C.E.R.M.E.T.) résidant en France (Seine).

Demandé le 19 octobre 1950, à 16^h 35^m, à Paris.

Délivré le 11 mars 1953. — Publié le 3 juin 1953.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

L'invention est relative aux moyens pour assurer les proportions ou dosages respectifs d'au moins deux fluides, notamment deux liquides, à mélanger.

Elle a pour but, surtout, de rendre ces moyens tels qu'ils répondent, mieux que jusqu'à présent, aux divers *desiderata* de la pratique.

Elle consiste, principalement, à constituer essentiellement les moyens du genre en question par un doseur rotatif du type volumétrique traversé ou entraîné par l'un des fluides à mélanger, lequel doseur entraîne, par l'intermédiaire d'un variateur, un deuxième appareil rotatif doseur traversé par un autre fluide, l'ensemble étant tel que le maintien du rapport des vitesses entre les deux appareils doseurs assure l'obtention et le maintien d'un rapport déterminé entre les proportions des fluides à mélanger.

Elle consiste, mise à part cette disposition principale, en certaines autres dispositions qui s'utilisent de préférence en même temps et dont il sera plus explicitement parlé ci-après.

Elle vise plus particulièrement certains modes d'application, ainsi que certains modes de réalisation, desdites dispositions ; et elle vise, plus particulièrement encore et ce à titre de produits industriels nouveaux, les moyens du genre en question comportant application de ces mêmes dispositions, ainsi que les éléments spéciaux propres à leur établissement et les ensembles ou installations comprenant de semblables moyens.

Et elle pourra, de toute façon, être bien comprise à l'aide du complément de description qui suit, ainsi que du dessin ci-annexé, lesquels complément et dessin ne sont, bien entendu, donnés surtout qu'à titre d'indication.

La figure unique, que comporte ce dessin, montre schématiquement un appareil doseur, pour deux fluides à mélanger, établi conformément à l'invention.

Selon l'invention, et plus spécialement selon ceux de ses modes d'application, ainsi que ceux des modes de réalisation, de ses diverses parties, auxquels il semble qu'il y ait lieu d'accorder la préférence, se proposant par exemple de mélanger au moins deux fluides, notamment deux liquides accédant par des canalisations appropriées, et de doser leurs proportions respectives, on s'y prend comme suit ou de façon analogue.

On a recours à des moyens tels que le maintien des proportions des fluides constituant le mélange soit obtenu en conjuguant, de préférence de façon variable à volonté, deux appareils rotatifs traversés respectivement par lesdits fluides à des vitesses fonction de leurs débits.

A cet effet, on peut procéder de diverses manières, étant entendu notamment que l'entraînement du groupe ainsi constitué peut avoir lieu :

— soit par le fait de la pression de l'un des fluides que l'on considérera comme le fluide principal, celui-ci entraînant donc par sa pression l'appareil rotatif qu'il traverse (à la manière de la pression agissant sur une turbine), lequel appareil rotatif entraîne à son tour celui destiné à être traversé par le second fluide ;

— soit par l'action d'une énergie extérieure, par exemple par un moteur auxiliaire accouplé à l'un desdits appareils doseurs rotatifs ;

— soit de toute autre manière.

A supposer par exemple, comme représenté schématiquement sur le dessin, qu'il s'agisse de mélanger, à un liquide principal arrivant dans un conduit 1 avec une certaine pression, au moins un deuxième liquide arrivant par un conduit 2, on a recours, conformément à l'invention, pour assurer le maintien des proportions du mélange à des valeurs déterminées :

D'une part, à une turbine de préférence du type volumétrique 3 ou à tout appareil conduisant au

même but (machines à pistons, etc.); cet appareil étant, ici, entraîné par le fait de la pression du liquide y aboutissant (bien qu'on puisse aussi, le cas échéant, prévoir un entraînement par moteur 4); le liquide sortant en 5;

D'autre part, à un appareil rotatif 6 également du type volumétrique, propre à être entraîné par l'appareil 3 et à agir en pompe vis-à-vis du liquide auxiliaire arrivant en 2 et sortant en 7;

Et, enfin, à un variateur 8, de tout type approprié, continu ou progressif, interposé entre les deux appareils 3 et 6 et propre à permettre d'amener à toute valeur désirée le rapport entre les vitesses de rotation desdits appareils, donc le rapport entre les débits respectifs des deux liquides ou fluides du mélange à obtenir, mélange réalisé dans un appareil 9 ou d'une manière quelconque.

Il est entendu que la liaison assurant l'asservissement entre les appareils tels que 3 et 6, au lieu d'être mécanique, pourrait être de toute autre nature, hydraulique, pneumatique, électrique, etc. Le variateur 8 peut lui-même être de tout type, mécanique ou autre.

En suite de quoi et quel que soit le mode de réalisation adopté, on obtient un ensemble dont le fonctionnement est tel qu'il permet de réaliser très simplement le dosage des proportions de deux ou plusieurs fluides à faire intervenir dans un mélange, pour toutes applications (industrie chimique, sucrerie, etc.), cet ensemble présentant de nombreux avantages par rapport aux moyens du genre en question déjà existants, notamment :

Possibilité d'agir en continu ;

Possibilité, grâce au variateur, de modifier à volonté les proportions du mélange.

Comme il va de soi et comme il résulte d'ailleurs

déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à ceux de ses modes d'application, non plus qu'à ceux des modes de réalisation, de ses diverses parties, ayant été plus spécialement envisagés ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes.

RÉSUMÉ

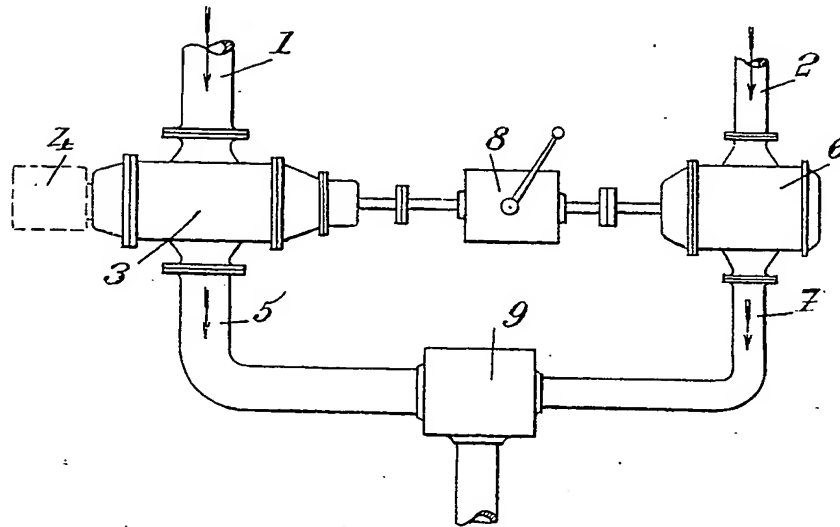
L'invention a pour objet des perfectionnements apportés aux moyens pour assurer les dosages respectifs d'au moins deux fluides à mélanger, lesquels perfectionnements consistent, principalement, à constituer essentiellement les moyens du genre en question par un doseur rotatif du type volumétrique traversé ou entraîné par l'un des fluides à mélanger, lequel doseur entraîne, par l'intermédiaire d'un variateur, un deuxième appareil rotatif doseur traversé par un autre fluide, l'ensemble étant tel que le maintien du rapport des vitesses entre les deux appareils doseurs assure l'obtention et le maintien d'un rapport déterminé entre les proportions des fluides à mélanger. L'invention vise plus particulièrement certains modes d'application, ainsi que certains modes de réalisation, desdits perfectionnements ; et elle vise, plus particulièrement encore et ce à titre de produits industriels nouveaux, les moyens du genre en question comportant application de ces mêmes perfectionnements, ainsi que les éléments spéciaux propres à leur établissement et les ensembles ou installations comprenant de semblables moyens.

Société dite : SOCIÉTÉ CIVILE D'ÉTUDES
ET DE RECHERCHES MÉCANIQUES ET THERMIQUES
(S. C. E. R. M. E. T.).

Par procuration :

PLASSERAUD, DEVANT, GUTMANN.

BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)